### El 8a

#### 2010-11

## PHYSIK

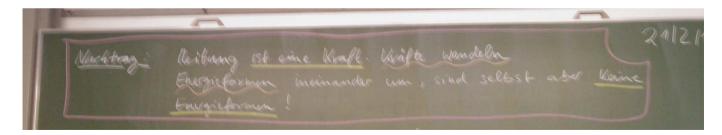
# Arbeit ist Kraft mal Weg!

# Stunde vom 21.02.2011

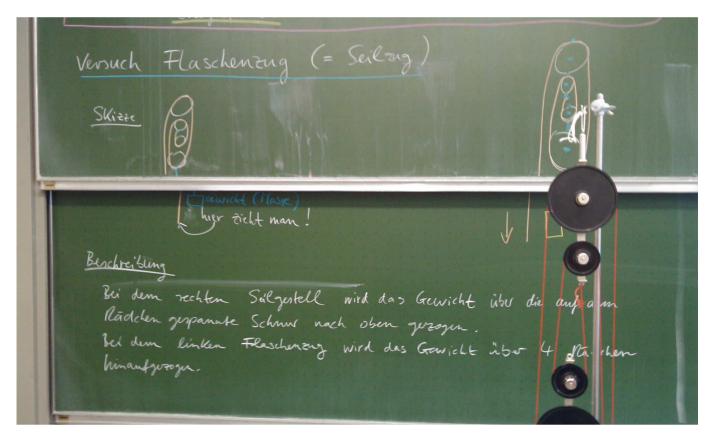
In dieser Stunde haben wir eine ganz wichtige Formel über Flaschenzüge entdeckt!

### **Tafelbild**

Als Nachtrag zur letzten Woche:



Anhand der Reibung haben wir noch einmal überlegt, was eigentlich Kräfte von Energien unterscheidet. Jetzt der Flaschenzug-Versuch:



Im Vordergrund rechts siehst du unseren Flaschenzug! Den zweiten Aufbau, nämlich den mit nur einer Rolle, habe ich nicht skizziert (er steht rechts vom Flaschenzug)!

```
Beobachtung:

Für den rechten Aufbau: F = 4 N, S = 50 cm, um 400 g 50 cm anacheten!

Für den linken Aufbau: F = 1N_3^{14}S = 200 cm^2, f cm 400g 50 cm anacheten!

Wir veränden den linken Aufbau (nur 2 Rollen);

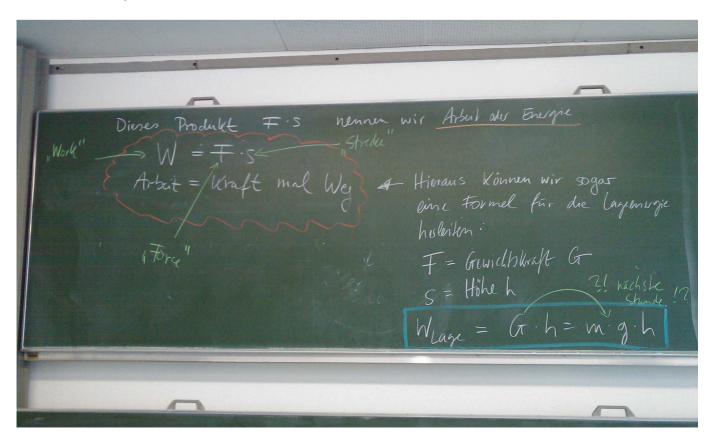
F = 2N, S = 100 cm — 1 Joule = 1N 1 cm

Exi x Rollen hast Du Eyal, wieviele Rollen

4 N, aber 50 x cm Weg. IMMER 200 cm·N.

W= F = 50 cm
```

Und hier die ganz wichtige Formel (die in der roten Wolke; die in der blauen klären wir die nächste Stunde):



Dieses W=mgh klären wir noch einmal in der nächsten Stunde. Und dann endlich unser Treppenlauf...